

Japanese Patent Laid-open Publication No.: 11-85783 A

Publication date : March 30, 1999

Applicant : NTT DATA Corporation

Title : ADVERTISEMENT INFORMATION

5

PROVIDING SYSTEM FOR INFORMATION PROVIDING SERVICE

(57) [ABSTRACT]

[OBJECT] To provide an advertisement information providing system for an information providing service which system is for providing advertisement

10 information effective and useful to both a user and an advertiser.

[SOLVING MEANS] This system includes: an indication unit that indicates desired article information or advertisement information when a plurality of pieces of article information are displayed on a display screen; a detailed information display unit that displays detailed information which explains the article

15 information or advertisement information indicated by the indication unit, in a predetermined region of the display screen if the detailed information exists in a storage section; and a related advertisement information display unit that displays advertisement information related to the article information in a region different from the region in which the article information or the detailed information is
20 displayed on the display screen if the related advertisement information to the article information indicated by the indication unit exists in the storage section.

[0019]

If it is determined that the user pays attention to certain providing
25 information, the system instantly displays detailed information and related advertisement information related to the providing information while referring to a table created and prepared in advance.

[0020]

This table is created as follows. Keywords included in providing information are extracted for each piece of information. The extracted keywords are subjected to synonym expansion so as to operate the degree of association of the keywords with an article, that with a genre and the other degrees of association. The degree of association with the article is input into an "article and advertisement table (see Fig. 5(b))". The degree of association with the genre is input into an "article genre and advertisement table (see Fig. 5(a))". Based on these degrees of association, the detailed information and related article information are searched in a database which serves as a storage unit to be explained later, thus creating the table.

[0024]

If the user indicates arbitrary article information, advertisement ID's related to this article information are appropriately selected from the "article genre and advertisement table" shown in Fig. 5(a) and the "article and advertisement table" shown in Fig. 5(b) based on an ID allocated to the arbitrary article information in advance. In this embodiment, advertisement ID's corresponding to A1 and A2 shown in Fig. 3 are selected from the "article genre and advertisement table", and advertisement ID's corresponding to B1 and B2 shown in Fig. 3 are selected from the "article and advertisement table".

[0025]

Using the weights of the respective tables, the degrees of association of the advertisements are recalculated and the recalculated degrees of association are set as new degrees of association. The "article genre and advertisement table" is multiplied by a weight 2, and the "article and advertisement table" is multiplied by a weight 1. The ratios of the respective advertisements to a total of

the new degrees of association are calculated.

[0026]

$$(\text{Ratio of Advertisement}) = (\text{New Degree of Importance of Advertisement}) / (\text{Total of New Degrees of Importance})$$

- 5 The display regions are defined in accordance with the ratios of the respective advertisements. If the threshold ratio of an advertisement is not more than 0.1, the display region for the advertisement is too small. Therefore, the ratio is eliminated and the ratios are recalculated. The calculated values are set as new ratios. As a result, as shown in Fig. 4, the advertisements can be easily
- 10 and instantly displayed from top to bottom in the respective advertisement information display regions in the ascending order of the magnitude of the new ratios.

(11)特許出願公開番号

特開平11-85783

(43)公開日 平成11年(1999)3月30日

(51)Int.Cl. ⁸		識別記号	F I		
G 0 6 F	17/30		G 0 6 F	15/40	3 7 0 Z
	3/14	3 1 0		3/14	3 1 0 A
H 0 4 N	5/265		H 0 4 N	5/265	

審査請求 未請求 請求項の数5 O.L (全 9 頁)

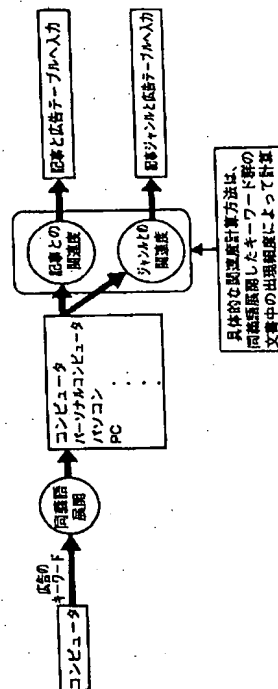
(21)出願番号	特願平9-240006	(71)出願人	000102728 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 東京都江東区豊洲三丁目3番3号
(22)出願日	平成9年(1997)9月4日	(72)発明者	吉武 宏昭 東京都江東区豊洲三丁目3番3号 エヌ・ ティ・ティ・データ通信株式会社内
		(72)発明者	出本 浩 東京都江東区豊洲三丁目3番3号 エヌ・ ティ・ティ・データ通信株式会社内
		(74)代理人	弁理士 三好 秀和 (外1名)

(54)【発明の名称】 情報提供サービスにおける広告情報提供システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、ユーザと広告主の双方にとって有効かつ有益な広告情報を提供することのできる情報提供サービスにおける広告情報提供システムを提供することを目的とする。

【解決手段】 表示画面に複数の記事情報が表示されるとき所望とする記事情報または広告情報を指示する指示手段と、この指示手段で指示された記事情報または広告情報に対し、当該情報を詳細に説明する詳細情報が前記蓄積部に存在するときには当該詳細情報を前記表示画面の所定の領域に表示する詳細情報表示手段と、前記指示手段で指示された記事情報に対し、当該記事情報に関連する広告情報が前記蓄積部に存在するときには当該関連広告情報を前記表示画面に表示される記事情報または詳細情報の表示領域とは異なる領域に表示する関連広告情報表示手段とを備えて構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記事情報と広告主から提供される広告情報とを蓄積部に蓄積し、適宜表示画面に表示する情報提供サービスにおける広告情報提供システムであって、前記表示画面に複数の記事情報及び広告情報等の情報が表示されるとき所望とする記事情報または広告情報を指示する指示手段と、

この指示手段で指示された記事情報または広告情報に対し、当該情報を詳細に説明する詳細情報が前記蓄積部に存在するときには当該詳細情報を前記表示画面の所定の領域に表示する詳細情報表示手段と、

前記指示手段で指示された記事情報に対し、当該記事情報に関連する広告情報が前記蓄積部に存在するときには当該関連広告情報を前記表示画面に表示される記事情報または詳細情報の表示領域とは異なる領域に表示する関連広告情報表示手段とを有することを特徴とする情報提供サービスにおける広告情報提供システム。

【請求項 2】 前記表示画面は複数の領域に区分けされ、かつこの区分けされた 1 または複数の領域毎に記事情報または詳細情報の表示領域と広告情報または関連広告情報の表示領域に設定されることを特徴とする請求項 1 記載の情報提供サービスにおける広告情報提供システム。

【請求項 3】 前記関連広告情報表示手段は、指示された記事情報に関連する広告情報が存在しないときには、予め指定される特定の広告情報を表示することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供サービスにおける広告情報提供システム。

【請求項 4】 前記指示手段は、ポインティングデバイスとしてのマウス、トラックボール、ジョイスティックあるいは電子ペンによる画面上のカーソルの移動により、あるいはアイカメラで捕らえたユーザの視点位置により画面上の指示位置を特定することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供サービスにおける広告情報提供システム。

【請求項 5】 前記詳細情報表示手段は、前記指示手段で指示された詳細情報の情報量の多少及び重要度に応じて表示領域の大きさ、表示される文字の大きさ、文字間、行間の内の少なくとも 1 つを変更することを特徴とする請求項 1 記載の情報提供サービスにおける広告情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、いわゆるマルチメディア、インターネット等の情報提供サービスの分野における広告情報を円滑に提供するのに適した情報提供サービスにおける広告情報提供システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、コンピュータネットワーク網であ

るインターネットを介しての情報交換、情報収集、情報検索あるいは情報提供が盛んに行われるようになってい。また、このようなインターネットに限らず、任意の通信媒体を利用して、画像（静止画、動画）、音声、文字、各種データ等のあらゆる情報を扱う、いわゆるマルチメディアと称される情報提供システムの提供も活発化してきている。

【0003】 一方、このようなマルチメディア、インターネット等を利用した広告情報の提供も実用化され、これら情報量も増加しつつある。

【0004】 従来、広告情報の提供に際して、コンピュータの画面上での情報提供サービス等による広告情報は、あらかじめ、広告スペースとして確保されている場所か、提供情報の中に埋め込まれているかのどちらかの形態がとられていた

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 そのため、画面のレイアウト上、広告が表示されても、興味ある分野のリンクが無かったり、目的意識を持ったユーザが閲覧する場合であっても、そのユーザの目に止まらなかったりしたため、ユーザの目には広告情報が興味のあるものとして写らない場合が多く、必ずしもユーザと広告主の双方にとって有効な広告情報を提供しているとは言い難いものとなっていた。

【0006】 本発明は、上記課題に鑑みてなされたもので、ユーザと広告主の双方にとって有効かつ有益な広告情報を提供することのできる情報提供サービスにおける広告情報提供システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 前述した目的を達成するために、本発明のうちで請求項 1 記載の発明は、記事情報と広告主から提供される広告情報とを蓄積部に蓄積し、適宜表示画面に表示する情報提供サービスにおける広告情報提供システムであって、前記表示画面に複数の記事情報が表示されるとき所望とする記事情報または広告情報を指示する指示手段と、この指示手段で指示された記事情報または広告情報に対し、当該情報を詳細に説明する詳細情報が前記蓄積部に存在するときには当該詳細情報を前記表示画面の所定の領域に表示する詳細情報表示手段と、前記指示手段で指示された記事情報に対し、当該記事情報に関連する広告情報が前記蓄積部に存在するときには当該関連広告情報を前記表示画面に表示される記事情報または詳細情報の表示領域とは異なる領域に表示する関連広告情報表示手段とを有することを要旨とする。

【0008】 請求項 1 記載の本発明では、コンピュータネットワークを使用して、情報提供サービスを実施する場合、運用費用を賄うためなどで、広告情報を表示する必要があるが、その広告方法はまだ未熟であり、ユーザ・広告主双方にとって有効な広告手法はまだ確立され

ていない。そこで本発明では、そして記事情報および広告情報の表示画面において、ポイントデバイス等の指示手段をその表示される記事情報上に置くことなどによって指示された、すなわちユーザが注目した記事情報に詳細の情報があつた場合には、表示範囲を拡大する等して、その記事の詳細情報を表示する。また広告情報表示時に、ユーザが興味ある広告に出会った場合にも、同様に、その広告情報をポイントデバイスで指示することにより、広告の詳細情報および、または関連広告情報を得ることができる。

【0009】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の表示画面が複数の領域に区分けされ、かつこの区分けされた1または複数の領域毎に記事情報または詳細情報の表示領域と広告情報または関連広告情報の表示領域に設定されることを要旨とする。

【0010】請求項2記載の本発明では、この広告情報の表示をより効果的なものにするために、例えば画面を情報の最小表示単位にセグメント分けして、記事情報または詳細情報、広告情報または関連広告情報の数や重要度などに応じて、表示領域を適宜、構成して情報を表示するようにしている。

【0011】また、請求項3記載の発明は、請求項1記載の関連広告情報表示手段が、指示された記事情報に関連する広告情報が存在しないときには、予め指定される特定の広告情報を表示することを要旨とする。

【0012】請求項3記載の本発明では、ある記事の詳細情報表示時に、情報表示領域以外のスペースを利用して、記事情報に関連した広告情報を表示する。関連性のある広告情報が無い場合は、そのときに適当な広告情報を選択して表示する。

【0013】また、請求項4記載の発明は、請求項1記載の指示手段が、ポインティングデバイスとしてのマウス、トラックボール、ジョイスティックあるいは電子ペンによる画面上のカーソルの移動により、あるいはアイカメラで捕らえたユーザの視点位置により画面上の指示位置を特定するものであることを要旨とする。

【0014】また、請求項5記載の発明は、請求項1記載の詳細情報表示手段が、前記指示手段で指示された詳細情報の情報量の多少及び重要度に応じて表示領域の大きさ、表示される文字の大きさ、文字間、行間の内の少なくとも1つを変更することを要旨とする。

【0015】請求項5記載の本発明では、指示手段で指示された詳細情報の情報量の多少及び重要度に応じて、表示画面に表示される詳細情報の表示領域の大きさ、この表示領域内に表示される文字の大きさ、文字間、行間の内の少なくとも1つを変更して、スクロールにより若しくは一画面で表示される表示画面をより有効的に利用する。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施

の形態について説明する。

【0017】図1は本発明の一実施の形態に係る情報提供サービスにおける広告情報提供システムの関連度計算処理を説明するための図である。尚、以下の説明において記事情報または詳細情報、広告情報または関連広告情報をまとめて単に提供情報と呼称する。

【0018】まず、コンピュータの情報提供画面上を後述するように情報表示のための最小単位にセグメント分けする。通常のサービス利用開始時は、ある単位ごとにまとめて情報へのインデックスを表示する。ここで指示手段としての、ポインティングデバイス、具体的にはユーザが手でマウス、トラックボール、ジョイスティックあるいは電子ペンを操作して画面上のカーソルを移動し、あるいはコンピュータに設けられたアイカメラで捕らえたユーザの眼の視点（瞳）位置により情報提供画面上の指示位置を特定する。このようにユーザの視点を表すポイントデバイスを導入することで、ユーザがどのインデックスを見ているかを判断する。

【0019】ある提供情報にユーザが注目していると判断されたときには、予め作成され用意されているテーブルを参照して当該提供情報に関連する詳細情報および関連広告情報を瞬時に表示する。

【0020】このテーブルは、各提供情報毎に当該提供情報に含まれるキーワードを抽出し、このキーワードを同義語展開して、記事との関連度、ジャンルとの関連度等の関連度を演算し、記事との関連度は「記事と広告テーブル（図5（b）参照）」に入力し、ジャンルとの関連度は「記事ジャンルと広告テーブル（図5（a）参照）」に入力し、この関連度に基づいて詳細情報および関連広告情報を後述する蓄積手段としてのデータベースより検索し作成される。

【0021】また、テーブルを用いない場合は、上述したテーブルの作成手順に従って詳細情報および関連広告情報を検索して表示するようにすれば良い。例えば、関連広告情報等が頻繁な入れ替えが要求される場合には、入れ替えを容易に行うことができ、またテーブルを削減または縮小することができることからデータベース等の記憶容量の節約（有効利用）が可能となる。

【0022】なお、表示に使用している情報提供画面の詳細情報表示領域以外の領域に広告情報及び提供情報に関連する関連広告情報を表示する。

【0023】ここで関連度及び表示領域の設定について図2乃至図5を参照して説明する。図2では簡単のため情報提供画面の左側の2/3を詳細情報表示領域とし、右側の残り1/3を広告情報表示領域として説明する。

【0024】ユーザにより任意の記事情報が指示されると、この記事情報に関連がある広告IDが当該記事情報に予め付与されたIDに基づいて図5（a）に示す「記事ジャンルと広告テーブル」と図5（b）に示す「記事と広告テーブル」から適宜選択される。ここでは「記事

5

ジャンルと広告テーブル」からは図3に示すA1、A2に対応する広告IDが選択され、「記事と広告テーブル」からは図3に示すB1、B2に対応する広告IDが選択されたものとする。

【0025】次に、それぞれのテーブルの重み値を用いて、関連度を再計算し、これを新関連度とする。「記事ジャンルと広告テーブル」は重み値2で乗算し、「記事と広告テーブル」は重み値1で乗算する。次に、新関連度の合計に対するそれぞれの割合を計算する。

【0026】(広告の割合) = (広告の新重要度) / (新重要度の合計)

各広告の割合に応じて表示領域を区分けする。このとき閾値が0.1以下の割合のものは表示領域が小さ過ぎるため、除外して再度、割合を計算し、この計算値を新割合とする。このようにして、図4に示すように新割合の大きいものから順に上から広告情報表示領域に表示することが容易かつ迅速にできる。

【0027】次に、図6及び図7のフローチャートを参照して、詳細情報領域と広告表示領域の設定・表示処理について説明する。まず、ステップS11で初期画面としての情報提供画面が表示される。この情報提供画面では、見出し情報、サマリ情報、本文情報、関連情報及びそのリンク情報等を最新のものに更新しながら蓄積する提供情報データベース(DB)に蓄積される各種情報から適宜抽出して作成した最新の記事セットが表示される。ここで記事セットとは、例えば新聞の一面のように複数の記事情報が重要度、分野別(産業別)あるいは予め指定した分類情報に従って分類されて1セットにまとめられたものである。

【0028】次にステップS12でポインティングデバイス等により注目しているポイントが入力され、このポイントが情報提供画面上の提供情報上に位置するときには(ステップS13)、ステップS14で当該提供情報が指定されたものとして当該提供情報、例えば記事情報についての詳細情報が前記提供情報データベースで検索される。ここでステップS13におけるポイントが情報提供画面上のどの提供情報上に位置するかについての判定は、座標情報データベースにあるそれぞれの座標位置情報により、すなわち位置を指示するポイントの座標がどの提供情報の(座標上の)領域内にあるかにより判定される。

【0029】また、ステップS14での検索の結果、提供情報についての詳細情報が無いときにはその旨、アナウンス情報が表示される。このアナウンス情報とは、情報提供サービス側からのアナウンスであり、情報提供サービス提供者からの広告情報に近いものとなる。例えば、これには「新規サービス利用促進のお知らせ」、「サーバメンテナンスによるサービス一時停止のお知らせ」等がある。

【0030】続いて、ステップS15で指定された提供

6

情報について関連広告情報の有無がステップS14と同様に判定される。なおここでは広告情報のみを蓄積する広告情報データベースを前記提供情報データベースと別に設けて、これを利用するようにしている。また、関連広告情報が有るときには、ステップS16で詳細情報領域と関連広告情報領域の設定を前記各データベースのデータを参照して行い、さらにステップS17で予め設定されている広告表示領域を満たすだけの関連広告情報および広告情報があるかについての判定をおこなう。

【0031】情報量が十分に有る場合には、ステップS18で情報提供画面上の詳細情報領域に該当記事についての詳細情報を表示すると共に、この詳細情報領域外に設けられる広告表示領域に関連広告情報が表示される。関連広告情報のみでは広告表示領域に余りの領域(余白領域)が生じるときには、ステップS21で広告情報または予め指定される特定広告情報と共に少なくとも該当する関連広告情報が無い旨を伝えるアナウンス情報を表示し、さらに余白領域があるときには上述した情報提供サービス提供者からの広告情報等のアナウンス情報を表示するようにする。なお、この特定広告情報とは、例えばキーワードの指定無しで、余白等、表示スペースが生じたときには優先的に表示するようにしたものであり、通常、料金も別途設定されるものである。

【0032】またステップS15で関連広告情報が無いと判定されたときには、それぞれ情報提供画面上に詳細情報領域と広告表示領域を設定し、詳細情報領域には該当記事についての詳細情報を表示し、広告表示領域には通常の広告情報、あるいは前記特定広告情報と共に少なくとも該当する関連広告情報が無い旨を伝えるアナウンス情報を表示し、さらに余白領域があるときには上述した情報提供サービス提供者からの広告情報等のアナウンス情報を表示するようにする。

【0033】さらに、これら各情報は、上記した各手順を繰り返すことにより、リンクしている記事情報または詳細情報、広告情報または関連広告情報の数や重要度などに応じて、表示領域を適宜、構成して情報を表示する場合について説明する。

【0034】次に、図8乃至図11を参照して、画面を情報の最小表示単位にセグメント分けして、記事情報または詳細情報、広告情報または関連広告情報の数や重要度などに応じて、表示領域を適宜、構成して情報を表示する場合について説明する。

【0035】まず、図8に示す様に、CRT画面の提供情報表示領域を座標により最小表示単位にセグメント分けする。このセグメントの最小単位は、1画素あるいは1文字の大きさが考えられるが、後述する領域の設定を迅速にかつ見栄え良く行うために数十文字分程度の領域を1セグメントとする。

【0036】また、このセグメント単位に1セグメント～複数セグメント毎に固めた領域を複数個作成し（図9の太線で示す）、その単位領域毎に記事情報または詳細情報、広告情報または関連広告情報等の提供情報を表示する。ユーザは、ポイントデバイスでAに表示される記事情報を指示することにより、より詳細の情報があればA'領域に詳細情報を得ることができる。

【0037】このときユーザの視点外のZの領域に広告情報・アナウンス情報、さらにはAに表示される記事情報に関連する関連広告情報などを表示する。このように、広告情報をAの情報に関連するものがあれば、それを表示させることにより、より、ユーザにとって効果的な広告を見せることができる。

【0038】上述した本実施形態の効果を以下に説明する。

【0039】まず、情報提供画面上に記事情報を表示した際に、当該記事情報の情報量に応じて生じる余白、すなわちデッドスペースを効果的に広告情報の表示領域として、使用できるようになり、また注目している記事情報あるいは広告情報が判別できることから、動的に広告領域が設定され、広告情報が表示されるため、さらにユーザの気を引きやすくすることが可能となる。これにより、ユーザが注目している情報に関連する広告を効果的に表示できるため、ユーザが広告に興味を示す確率が高くなり、ユーザにとって有用な情報になり、広告主にとっても効果的な広告が可能となる。また表示画面の小さな端末でも、あらかじめ広告スペースを設ける必要が無いので効率良く情報が表示できる。

【0040】一方、ユーザは見たい情報に視点を合わせる操作（動作）により、具体的にはポインティングデバイスとしてのマウス、トラックボール、ジョイスティックあるいは電子ペンによる画面上のカーソルの移動によ

り、あるいはアイカメラで捕らえたユーザの視点位置により画面上の指示位置を特定するだけでよく、複雑な操作を要求されない。

【0041】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の広告情報提供システムは、ユーザが注目した記事情報または広告情報に対し、当該情報を詳細に説明する詳細情報または当該記事情報に関連する広告情報が蓄積部に存在するときには当該詳細情報または関連広告情報を表示画面に表示するようにしたので、ユーザと広告主の双方にとって有効かつ有益な広告情報を提供することのできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る広告情報提供システムにおける関連度計算処理を説明するためのブロック図である。

【図2】広告表示スペースの計算処理（画面構成）を説明する図である。

【図3】広告表示スペースの計算処理（関連度等の計算値）を説明する図である。

【図4】広告表示スペースの計算処理（広告表示画面のイメージ）を説明する図である。

【図5】広告テーブルの構成を説明するための図である。

【図6】詳細情報領域と広告表示領域の設定・表示処理を概略的に示すフローチャートである。

【図7】詳細情報領域と広告表示領域の設定・表示処理を概略的に示すフローチャートである。

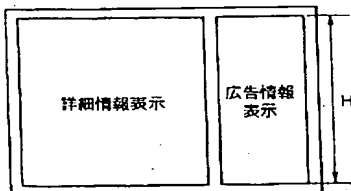
【図8】画面上を最小表示単位にセグメント分けするときの例を説明するための図である。

【図9】分割例を示す図である。

【図10】分割例を示す図である。

【図11】詳細情報表示例を示す図である。

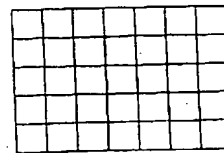
【図2】



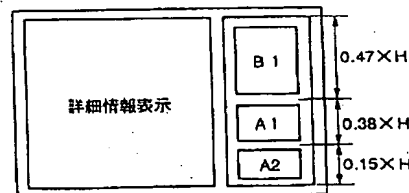
【図3】

広告	A1	A2	B1	B2
関連度	60	24	50	5
新聞関連度	60	24	75	7.5
割合	0.36036	0.144144	0.45045	0.045045
新割合	0.377358	0.150943	0.471698	—

【図8】



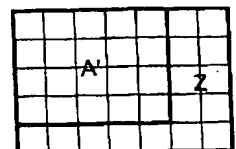
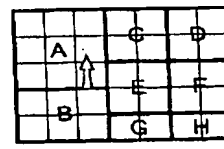
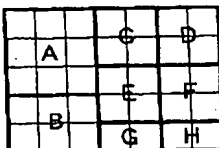
【図4】



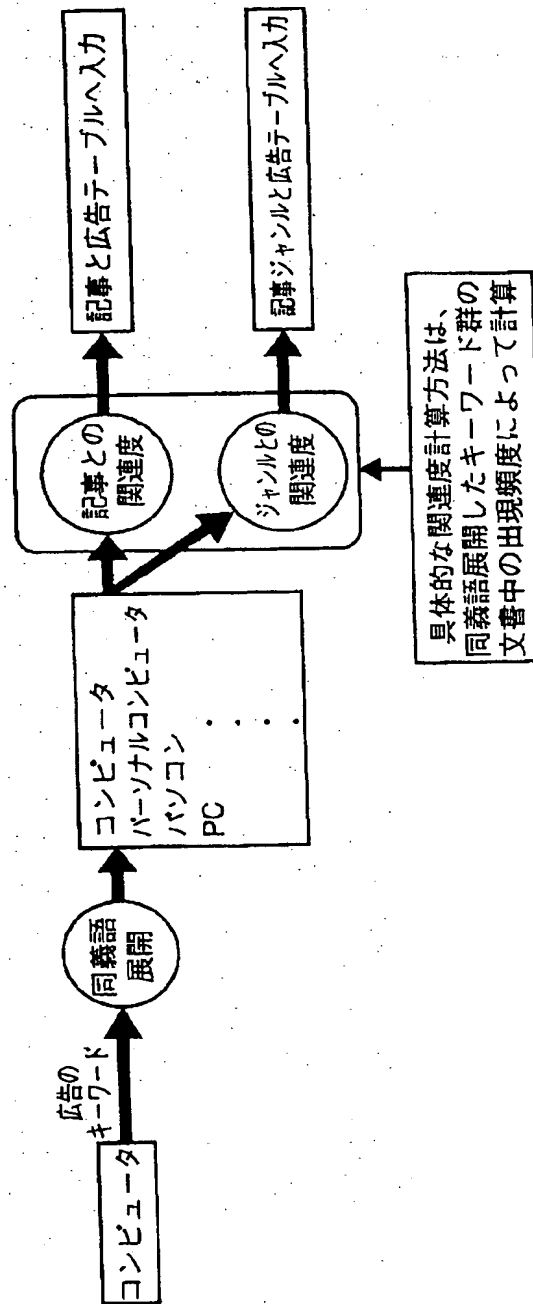
【図10】

【図11】

【図9】



【図 1】



【図5】

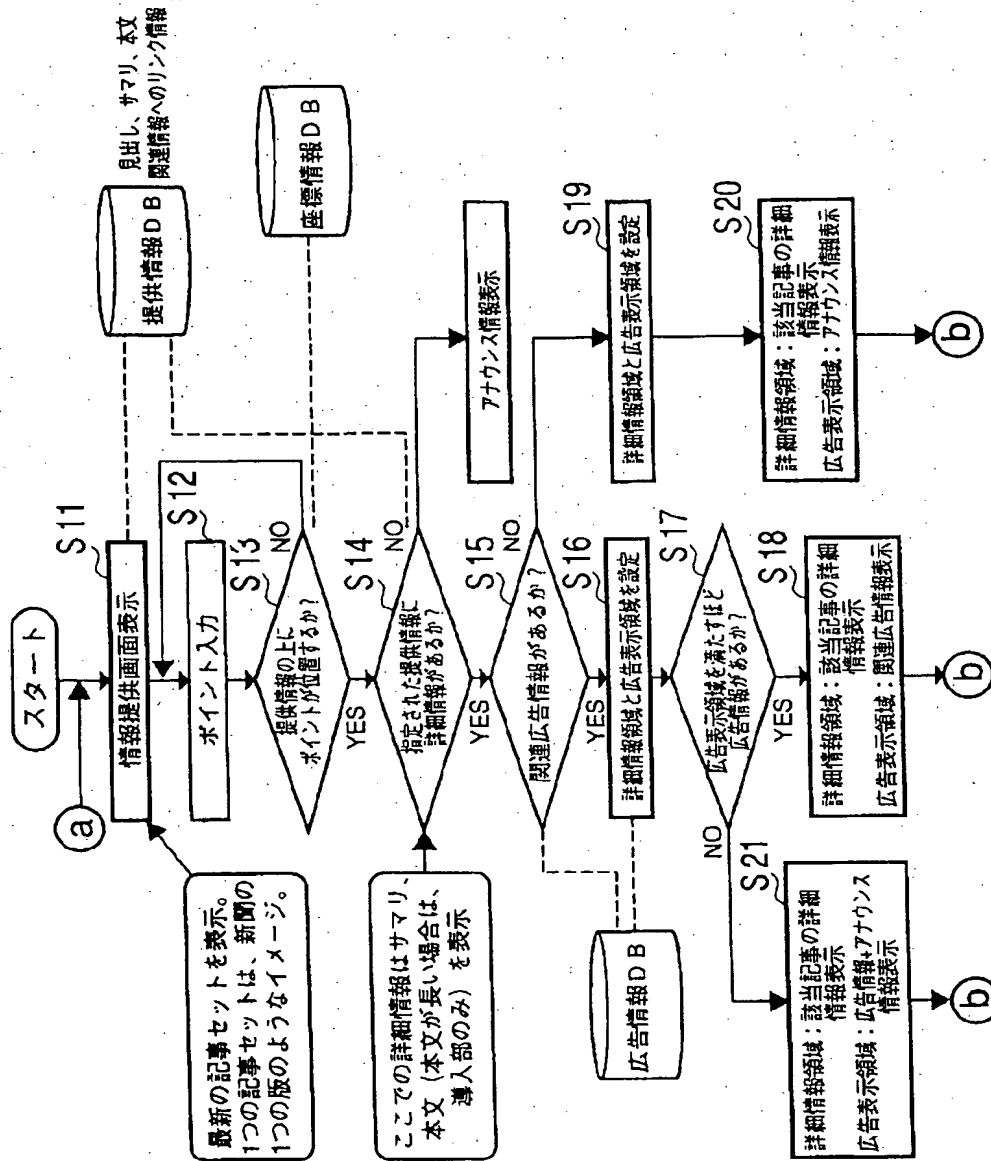
(a)

記事ジャンルと広告テーブル		
ジャンルID	広告ID	関連度
shakai	199707010001	45
keizai	199707010002	20
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

(b)

記事と広告テーブル		
記事ID	広告ID	関連度
19970701sh01	199707010001	50
19970701kz02	199707010002	28
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

【図6】



【図 7】

